

잉크젯 프린팅기술을 이용한 패턴프린팅과 전기전도성 잉크용액 제조

양희택, 조규진*
순천대학교 화학공학과
(gcho@sunchon.ac.kr*)

잉크젯 프린팅 기술을 이용한 전도성 고분자 패터닝 기술은 전자 소자의 패턴을 단순 프린팅 함으로써 기존의 복잡한 공정들을 단순화 할 수 있고 저가로 대량 생산할 수 있기 때문에 파급 효과가 매우 큰 기술이다.

잉크젯 프린팅을 하기위해 우선 가용성 전도성 고분자 복합체를 이용하여 전기전도성 잉크를 제조하고 이를 잉크카트리지에 주입한 후 패턴을 프린팅 하였다. 패터닝은 다양하게 수행 할 수 있으나 전기 전도성이 낮은 것이 문제가 되며 이를 개선하기 위하여 carbon nanotube 를 chopping하여 전도성 고분자와 혼합 함으로써 더 향상된 전도성을 가진 다양한 패턴을 프린팅 할 수 있었다.